Zoologischer Anzeiger

herausgegeben

von Prof. **Eugen Korschelt** in Marburg.

Zugleich

Organ der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

Band LVI. 13. Februar 1923. Nr. 1/2.

Inhalt:

I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

1. Neue Hydroiden der Deutschen Tiefsee-Expedition, nebst Bemerkungen über einige andre Formen.

Von Prof. Dr. E. Stechow, München.

Eingeg. 9. Juni 1922.

Schon früher habe ich in dieser Zeitschrift (Bd. XXXVII, S. 193—197, 1911; Bd. LIII, S. 221—223 und S. 223—236, 1921) Diagnosen neuer Species aus dem Hydroidenmaterial der Deutschen Tiefsee-Expedition veröffentlicht. Im nachfolgenden bringe ich wiederum Diagnosen neuer Species des Valdivia-Materials sowie neue Angaben über einige andre nicht oder wenig bekannte Genera und Species.

Coryne (?) *brevis* nov. nom.

Corynidae Species A, Hickson u. Gravely 1907, p. 15.
Clavatella juv., Ritchie 1913c, p. 13, fig. 1.

Es kann wohl keinem Zweifel unterliegen, daß Hickson und Ritchie dieselbe Species vor sich hatten, deren generische Zugehörigkeit allerdings ungewiß bleibt. Ich stelle sie einstweilen zu *Coryne* und nenne sie *Coryne* (?) *brevis*.

Dicoryne valdiviae n. sp.

Fundorte. Valdivia, Station 194 und 199. Im Nias-Süd-Kanal, West-Sumatra. 470 und 614 m tief. Auf 5 Exemplaren des Paguriden *Parapylocheles scorpio* Alcock (darunter 1♂ und 3♀♀, s. H. Balss, Paguriden, in: Wiss. Ergebnisse d. Deutschen Tiefsee-Expedition Valdivia, Vol. 20, 2. Lfg., p. 90—91, tab. 10, fig. 1—2, 1912), und zwar hauptsächlich auf der Ober- und auf der Innenseite der Scheren, aber auch auf dem 1. und 2. Schreitfußpaar; auf den Scheren des größten Exemplares, des ♂, so dicht, daß es wie eine Bürste aussieht und die ganzen Scherenfüße wie ein dichter hoher Pelz von der Oberseite vollständig verdeckt und unsichtbar macht, offenbar um sie zu maskieren. Außerdem auch außen auf dem Bambusrohr, in welchem die Paguriden wohnen, in dichten fertilen Kolonien. In voller Fortpflanzung am 1. und 2. Februar 1899.

Trophosom. Hydrorhiza ein engmaschiges Netz bildend, mit starkem Periderm. Stamm monosiphon, baumförmig, reich verzweigt, nur 5—10 mm hoch, rauh, mit deutlichem Periderm, jedoch nicht geringelt. Zweige in der auch sonst beobachteten Weise zunächst im rechten Winkel aus dem Stamm entspringend, jedoch sofort umbiegend und dann aufwärts fast parallel mit dem Stamm verlaufend, oft ihrerseits mit Verzweigungen. Hydranten spindelförmig, mit 10—15 einreihig angeordneten fadenförmigen Tentakeln. Periderm an den Zweigen und Hydrantenstielen rauher als am Stamm infolge anhaftender Sandteilchen; am Hydranten aber geradezu dick aufgequollen, und zwar an jeder Seite fast halb so dick wie der Hydrant selbst, bis an den Mund und bis an die Mitte der Tentakel reichend, die Hydranten dadurch denen von *Cytaeis* (»*Perigonimus*«) *vestita* (Allm.) und *Leuckartiara* (»*Perigonimus*«) *gelatinosa* (Duerden) fast gleichend.

Gonosom. Zahlreiche Blastostyle am Stamm, in besonders großer Anzahl und Dichtigkeit jedoch an den oberen Zweigen. Ihre Stiele etwa von der halben Länge eines großen Hydranten; sie gabeln sich am oberen Ende mehrmals dichotom, etwa wie die von *Branchioceriantlhus*, haben also keine durchgehende Hauptachse und kein Hypostom und tragen meist sehr viele (8—40) Gonophoren. Gonophoren eiförmig, an vorliegendem Material sehr jung, noch ohne erkennbaren medusoiden Bau, daher sich wohl zu Sporosacs entwickelnd. Periderm an den Gonophoren kaum erkennbar; auch an den Gonophorenstielen nirgends aufgequollen wie an den Hydranten.

Dicke des Stammes 0,080 mm, Länge der Hydranten ohne Tentakel etwa 0,320—0,560 mm, Dicke der Hydranten ohne das aufge-

quollene Periderm etwa 0,210 mm, mit demselben 0,320 mm, Länge des unverzweigten Teiles der Blastostylstiele etwa 0,190 mm, Länge des einzelnen Gonophors 0,050—0,060 mm.

Diese Species erinnert durch ihr aufgequollenes Periderm lebhaft an *Cytaeis* (»*Perigonimus*«) *vestita* (Allman) und an *Leuckartiara* (»*Perigonimus*«) *gelatinosa* (Duerden). Von beiden unterscheidet sie sich durch den Besitz der Blastostyle. Sie gehört vielmehr in die Nähe der Genera *Dicoryne* und *Heterocordyle*. Die Blastostyle dieser beiden Genera aber (*Dicoryne conferta* [Alder], *Dic. flexuosa* G. O. Sars, *Dic. annulata* v. Lendenfeld, *Heterocordyle conybearei* Allm.) sind unverzweigt und haben eine durchgehende Hauptachse, sind also nach einem ganz andern Plan gebaut; ihre Gonophoren bilden eine dichte Masse, die um eine Achse herum angeordnet ist und die den oberen Teil des Blastostyls völlig verdeckt. Hier dagegen fehlt eine solche durchgehende Hauptachse, die Blastostyle sind durchsichtig und locker gebaut und bilden eine dichotom verästelte Traube.

Campanularia (?) *antarctica* nov. nom.

Campanularia volubilis var. *antarctica*, Ritchie 1913c. p. 22. fig. 6.

Diese Species ist, wie sowohl die Theken als auch besonders die Form der Gonotheken zeigt, keinesfalls nur eine Varietät von *Campanularia volubilis*, sondern offenbar eine selbständige Art. *C. volubilis* ist außerdem eine arktisch circumpolare Species, deren Verbreitung nicht in die Tropen hineinreicht; in Europa ist sie bei England noch häufig, aber bereits im Mittelmeer sehr selten (vgl. Broch, 1918, S. 154; Stechow, 1919a, S. 156).

Für die von Ritchie beschriebene Art führe ich daher den neuen Namen *Campanularia antarctica* ein. (Gonosom unbekannt.)

Campanularia (?) *nodosa* nov. nom.

Campanularia sp., Ritchie 1907b. p. 527. tab. 1. fig. 2.

Diese antarktische Species ist offenbar mit keiner der sonst aus der Antarktis beschriebenen Campanularien identisch und dürfte eine eigne Art darstellen, die ich, da ihr Gonosom unbekannt ist, als *Campanularia* (?) *nodosa* bezeichne.

Sie ähnelt der arktisch circumpolaren *C. groenlandica* Levinsen.

Paracalix n. g.

»*Campanularia*« *pulcratheca* Mulder et Trebilcock 1914 (p. 11, tab. 2, fig. 1—2) ist durch ihre in der Längsachse gebogenen, fast sackartig abgeknickten und somit bilateralen Theken so abweichend von den übrigen *Campanularia* s. str.-Arten, daß die Aufstellung

eines besonderen Genus, *Paracalix*, für sie gerechtfertigt erscheint. Die Bilateralität wird noch dadurch erhöht, daß die Theca dem Hydrocaulus exzentrisch ansitzt. Die Species heißt also: *Paracalix pulcratheca* (Mulder et Trebilcock 1914).

Obelia (?) *undotheca* n. sp.

Fundort. Awatscha, Ostküste von Kamtschatka, Beringsmeer. Den Rücken, den Kopf und die Beine von 2 Exemplaren der Krabbe *Oregonia gracilis* Dana dicht bedeckend.

Trophosom. Wurzel unbekannt, ebenso die volle Größe, da alle Exemplare abgeschnittene und auf den Rücken der Krabbe in deren Spiralhaken hineingesteckte Zweige sind. Länge dieser Bruchstücke bis 50 mm, monosiphon, gerade, von steifem Wuchs, wenig verzweigt, in lange Glieder geteilt; diese Glieder am proximalen Ende scharf geringelt. Periderm gut entwickelt, unten dunkelbraun, oben heller. Theken einzeln oder paarweise, alternierend rechts und links, an Stielen von 2—4facher Thekenlänge. Thekenstiele am Anfang und am Ende scharf geringelt, in der Mitte meist glatt. Theken tiefer als weit, glockenförmig. Diaphragma dünn, gerade, nicht schief wie bei *Obelia dubia*. Basalraum wie bei *Laomedea*. Thekenrand deutlich wellenförmig, mit 14—16 flachen Wellen. Theken ohne Längsstreifung. Polypen und Cönosark an sämtlichen Bruchstücken völlig abgestorben, daher auch nirgends eine Spur von Wurzelregeneration. Länge der Stammglieder etwa 2—4 mm, Dicke der Stämme 0,2—0,3 mm, Länge der Theken mit Basalraum etwa 0,600 mm, Breite etwa 0,360 mm.

Gonotheken fehlen.

Die Theken dieser Species zeigen eine große Ähnlichkeit mit *O. dubia* Nutting, die über den ganzen Indopazifik verbreitet zu sein scheint (Alaska, Chile, Südafrika). Doch ist *O. dubia*, von der mir Vergleichsmaterial vorliegt, eine kleine, zarte, hyaline, biegsame Form, mit dünnem Periderm, keinem steifen Wuchs und von nur 5—25 mm Höhe; auch sind ihre Theken etwa ebenso tief als weit, ihre Thekenstiele in ganzer Länge geringelt und ihr Thekendiaphragma schief.

Laomedea erythraea nov. nom.

›*Campanularia denticulata*‹, Thornely 1908. p. 82. tab. 9. fig. 3.
Non *C. denticulata*, Clark 1876b. p. 213. tab. 7. fig. 4.

Fundort. Khor Shinab, Rotes Meer (Thornely 1908).

Schon Fraser (1911, S. 29—30) hat darauf hingewiesen, daß Thornelys ›*Campanularia denticulata*‹ falsch bestimmt worden ist

und tatsächlich einer andern Species angehört. Dies ist zur Gewißheit geworden, seitdem Nutting (1915, p. 36, tab. 3, fig. 6—7) die bisher unbeschriebenen Gonotheken aus Alaska beschrieben hat; auch die Typusexemplare von *C. denticulata* Clark stammten von Alaska. Diese Gonotheken sehen nun ganz anders aus als die von Thornelys Material aus dem Roten Meer! Zudem ist Thornelys Material eine verzweigte, bisher anscheinend unbeschriebene *Laomedea*, Clarks Species von Alaska aber eine meist unverzweigte *Campanularia*. Für Thornelys Species (1908), die falsch bestimmt worden ist, führe ich daher den neuen Namen *Laomedea erythraea* nov. nom. ein. Auch mit *Cuytia edwardsi* Nutt., wie Fraser (l. c.) vermutete, stimmt dieselbe nicht überein (s. Stechow, 1913b, S. 69, Fig. 25).

Hebella pusilla nov. nom.

(Unbenannt), Nutting 1904, tab. 15, fig. 5 (der auf der *Sertularella* wachsende kleine Hydroid).

Fundort. Westindien. Auf den Theken von *Sertularella quadrata* Nutting.

Nutting bildet (l. c.) eine *Hebella* ab, die er nicht beschreibt. Sie ähnelt *Hebellopsis calcarata* (A. Agassiz), scheint aber bauchiger und von andrer Thekenform zu sein wie jene. Ihr Thekenrand ist nicht im mindesten umgebogen. Stiel kurz. Diaphragma im Thekenboden scheint vorhanden. — Gonosom fehlt.

Mit *Hebella westindica* Stechow, 1921 (s. Nutting, 1904, tab. 27, fig. 2) ist die vorliegende Form keinesfalls identisch.

Egmundella valdiviae n. sp.

Fundort. Valdivia, Station 199. Im Nias-Süd-Kanal, West-Sumatra. 0° 15′ N.B. 98° 4′ Ö.L. 470 m tief. Auf einem Stück Bambusrohr, das von dem Paguriden *Parapylocheles scorpio* Alcock bewohnt war. 2. Februar 1899.

Trophosom. Hydrorhiza fadenförmig, an der Oberfläche des Bambusrohres herumlaufend. Hydrocauli unverzweigt, äußerst dünn und zart, nur 0,9—1 mm hoch, dicht über dem Ursprung mit 3 bis 4 Drehungen, im oberen Teil, nicht weit unter dem Hydranten, nochmals mit 2—3 Drehungen, nach oben ganz unmerklich in die völlig *Campanulina*-artigen Theken übergehend. Theken hoch gedeckelt, lang, nicht eiförmig wie bei *Oplorhiza*; ihre breiteste Stelle da, wo das Operculum beginnt. Operculum aus hohen, spitzen Zähnen bestehend, mit der Thekenwand keinen scharfen Rand bildend. Ein Diaphragma unterhalb des Hydranten nicht erkennbar, jedoch eine starke plötzliche Verdünnung des Cönosarks an der

Grenze zwischen Hydrocaulus und Hydrant. Hydrocaulus nur 0,035 mm dick, Theca an der Basis des Operculums 0,140 mm breit. Direkt an der Hydrorhiza einzelne keulenförmige, nur 0,045 mm lange, einkammerige, unbewegliche, leicht übersehbare Nematophoren; dieselben an der breitesten Stelle 0,020 mm dick, ihr Stiel 0,010 mm dick.

Gonotheken fehlen.

Von den beiden einzigen bisher bekannten *Egmundella*-Arten (s. Stechow, 1921e, S. 225—227) ist diese Species durchaus verschieden: *Egmundella superba* Stechow von St. Thomas, Westindien, hat sehr lange, völlig glatte und viel dickere Hydrocauli sowie schmale, zungenförmige, nicht verdickt keulenförmige Nematophoren; *E. gracilis* Stechow von Vancouver hat ebenfalls dickere und längere Hydrocauli und vor allem gänzlich andre, fast kugelige Nematophoren, die meist dem Hydrocaulus ansitzen. — Von *Oplorhiza* endlich unterscheidet sie sich auf den ersten Blick durch ihre langgestreckten, ohne Grenze in den Hydrocaulus übergehenden, nicht eiförmigen Theken.

Zygophylax valdiviae n. sp.

Fundort. Valdivia, Station 165. 7 km östlich von St. Paul, südlicher Indischer Ozean. 38° 40′ S.B., 77° 39′ Ö.L. 672 m tief. Auf Stämmen und Theken von *Sertularella valdiviae* n. sp. kletternd.

Trophosom (Material äußerst spärlich). Hydrorhiza sich um die *Sertularella*-Theken herumschlingend, fadenförmig. Theken an kleinen, niedrigen Stämmen oder direkt an der Hydrorhiza. Stamm nur 2 mm hoch, äußerst zart, monosiphon, unverzweigt, an vorliegendem Material mit 5 Theken, unregelmäßig gegliedert; das Glied jedesmal dicht über dem Ursprung einer Theca (aber nicht über jeder Theca). Theken alternierend, in 2 Reihen, die in einer Ebene liegen. Thekenstiele lang, dünn, ganz allmählich in die Theca übergehend. Zwischen Stiel und Theca ein deutliches Diaphragma. Theken gestreckt, nur sehr wenig in sich gebogen. Thekenrand glatt, rund, ungedeckelt, oft mit mehreren Zuwachsstreifen. Hydranten mit etwa 7 Tentakeln.

Ein einzelnes, deutliches, röhrenförmiges Nematophor, dessen Stiel verdünnt und abgesetzt ist, seitlich an der Basis des Thekenstieles, auch hier und da direkt an der Hydrorhiza.

Dicke des Stammes an seiner Basis, nahe der Hydrorhiza, 0,040 mm, Dicke des Thekenstieles 0,030 mm, Länge des Thekenstieles vom Stamm bis zum Diaphragma 0,105 mm, Länge der Theca vom Diaphragma bis zum Thekenrand 0,300 mm, Breite der Theca

an der Mündung 0,080 mm, Länge der Nematophoren 0,065 mm, Breite an ihrer Mündung 0,016 mm.

Gonotheken fehlen.

Diese Species hat eine beträchtliche Ähnlichkeit mit *Zygophylax* (»*Lictorella*«) *cervicornis* (Nutting, 1905) von Hawaii. Doch hat diese Form der Hawaiischen Inseln etwas längere und breitere Theken, die deutlich in sich gebogen sind (vgl. die Maße bei Jäderholm, 1919, p. 10), einen polysiphonen Stamm, sowie Nematophoren von andrer, nicht röhrenförmiger Gestalt.

Eine gewisse Ähnlichkeit besteht auch mit *Lictorella concinna* Ritchie (1911, p. 823).

Lafoea benthophila nov. nom.

?*Lafoea elegantula*, Broch, 1903. p. 5. tab. 1. fig. 5—6. tab. 2. fig. 7—9.
L. gracillima var. *benthophila*, Ritchie, 1909. p. 76.
?*L. gracillima* forma *elegantula*, Broch, 1909a. p. 157. fig. 18.
L. gracillima, Ritchie, 1910a. p. 8.
L. gracillima, Vanhöffen, 1910. p. 312.
L. gracillima, Billard, 1914b. p. 10.

Fundorte. Valdivia, Station 165. St. Paul, südlicher Indischer Ozean. 672 m tief. — Station 256. Ostafrika. 1°49′ N.B. 45°29′ Ö.L. 1134 m tief. Mit Coppinien am 27. März 1899.

Es erscheint mir ganz unmöglich, daß diese Form nur eine Varietät von *Lafoea gracillima* sein sollte, wegen ihrer ganz anders gestalteten Thekenstiele und wegen ihrer Größenverhältnisse. Die Thekenöffnungen betragen bei typischen Exemplaren von

Lafoea gracillima von England . . . . 0,080—0,110 mm,
bei *L. gracillima* von der Burdwoodbank (Ritchie) 0,110 -
- *L. fruticosa* von England . . . . 0,140—0,160 -
- dem vorliegenden Material von Ostafrika 0,190—0,210 -
- »*L. gracillima* var. *benthophila*« Ritchie 0,210—0,250 -.

Diese letzteren Maße betragen also mehr als das Doppelte der Maße der typischen Form. Das liegt weit außerhalb der Variationsbreite. Es handelt sich hier wohl zweifellos um eine besondere Species. Ich gebe derselben den neuen Namen *Lafoea benthophila*.

Die Maße, die Vanhöffen für seine Exemplare aus der Antarktis angibt, zeigen, daß auch er *L. benthophila* vor sich hatte, ebenso Billard (1914b), desgleichen Ritchie (1910a) bei seinem Material aus dem Golf von Aden.

Es ist möglich, daß diese Formen sämtlich identisch sind mit *L. elegantula* Broch 1903 = *L. gracillima* forma *elegantula* Broch 1909a.

Es sei übrigens darauf hingewiesen, daß *L. fruticosa* eine andre Thekenform hat als *L. gracillima* und *L. benthophila*: bei *L. fruticosa* sind die Theken nur etwa $3^1/_2$ mal so lang als die Weite der Thekenmündung; die Theken von *L. gracillima* und *L. benthophila* dagegen sind länger, röhrenförmiger und etwa 5—6 mal so lang wie die Mündungsbreite der Theken.

Dymella n. g.

Die Untersuchung von Material, das unzweifelhaft zu *Thuiaria articulata* (Pallas) gehört, ergab die bedeutsame Tatsache, daß diese Species einen abcaulinen Blindsack am Hydranten entbehrt, daher nicht zu *Thuiaria*, sondern zu der Subfamilie der Sertomminae gehört. Da hier ein Genus für Formen mit *Thuiaria*-artigem Deckelapparat fehlt, so stelle ich für solche das neue Genus *Dymella* auf.

Genusdiagnose: Sertulariiden, deren Thekenrand ohne deutliche Zähne; Deckel abcaulin, aus 1 Klappe; Hydrant ohne abcaulinen Blindsack.

Das vorliegende Material zeigt eine einfach fiederförmige, monosiphone, 40 mm hohe Kolonie. Cladien gegenständig, unregelmäßig gegliedert, an ihrem proximalen Ende mit sehr zahlreichen Gonotheken dicht bedeckt. Theken paarweise, völlig eingesenkt. Thekenrand ohne Zähne. Operculum aus einer abcaulinen Klappe. Gonotheken alle auf einer Seite des Stöckchens, länglich oval, 3 mm lang, oben quer abgeschnitten, mit weiter runder distaler Öffnung und einer Einschnürung dicht unterhalb der Mündung.

Wahrscheinlich gehört noch manche andre »*Thuiaria*«-Art zu *Dymella*, da die meisten Autoren Angaben über den abcaulinen Blindsack des Hydranten fast immer vermissen lassen.

Symplectoscyphus paulensis n. sp.

Fundort. Valdivia, Station 165. 7 km östlich von St. Paul, südlicher Indischer Ozean. 38° 40′ S.B., 77° 39′ Ö.L. 672 m tief. 3. Januar 1899.

Trophosom. Hydrorhiza fadenförmig, die Unterlage vielfach umschlingend. Aus der Hydrorhiza eine Anzahl polysiphoner, 20 bis 35 mm hoher Stämmchen entspringend, die alternierend rechts und links ziemlich lange Cladien abgeben. Verzweigung völlig in einer Ebene. Stamm und Cladien mit streng alternierenden Theken besetzt, regelmäßig, aber nicht sehr deutlich gegliedert, und zwar stets dicht oberhalb jeder Theca. Die beiden Thekenreihen einander nicht einseitig genähert, sondern völlig gegenüber und in einer Ebene

liegend. Cladien stets unmittelbar unter einer Theca entspringend. Das Periderm an Stamm, Cladien und Theken nicht besonders dick. Theken groß, schlank, glatt, ohne jede Andeutung einer Ringelung, ziemlich weit auseinander, zu etwa $^1/_3$ oder $^2/_5$ angewachsen, dann mit ihrer größeren Hälfte stark nach außen abgebogen, der freie Teil sich kaum wesentlich verjüngend; dort, wo die Theca sich vom Cladium abbiegt, ist sie am breitesten. Thekenrand mit drei Zähnen; der Rand durch vielfache Zuwachsstreifen meist stark verlängert. Keine inneren Thekenzähne. Hydranten mit abcaulinem Blindsack, klein, in retrahiertem Zustande kaum die Hälfte der Theca ausfüllend. Dicke des monosiphonen Zweiges 0,3 mm, Länge des angewachsenen Thekenabschnittes 0,550—0,560 mm, Gesamtlänge der Theca an ihrer Außenseite gemessen 0,960—1,220 mm, Breite der Theca an der Mündung 0,450—0,470 mm, ihre Breite an der breitesten Stelle 0,510 mm.

Gonotheken fehlen.

Außerdem fand sich an demselben Fundort ein 25 mm langes unteres Stammstück mit anhängendem Wurzelplexus, sowie mit einem Cladium, das derselben Species angehört. Dies Stammstück ist 2 mm dick und sehr stark polysiphon. Da nun die ganze Hydrorhiza der anfangs beschriebenen Exemplare vollständig erhalten ist, ergibt sich also, daß diese Species stets polysiphon auftritt.

[Neben den intakten großen Theken zeigen weite Teile der Kolonie Theken von der Gestalt, wie sie Bale (1915, Tab. 46, Fig. 1) für seine *Sertularella undulata* abbildet: Bald nach der Abbiegungsstelle vom Cladium haben sie eine plötzliche stufenförmige Einschnürung und von hier an distalwärts dünnes zartes Periderm. Trotzdem diese Thekenform nicht vereinzelt, sondern an weiten Strecken der Kolonie vorkommt, kann das nicht als die natürliche Gestalt angesehen werden, sondern ist offenbar nur eine Regeneration nach Beschädigung.]

Diese Species erinnert in bezug auf die Form ihrer Theken besonders an *Symplectoscyphus exsertus* (Allman 1888) von dem antarktischen Heard-Island. Sie unterscheidet sich aber von ihm durch das dauernde Auftreten von Polysiphonie der Stämme, durch die kleinen, völlig in die Theca zurückziehbaren Hydranten und durch ihr Vorkommen in warmem Wasser. *S. exsertus* dagegen hat monosiphone Stämme, sehr große, nicht in die Theken zurückziehbare Hydranten und ist eine Form des kalten Wassers.

Ähnlichkeit besteht auch mit *Symplectoscyphus ritchiei* Briggs 1915b (= »*Sertularella*« *longitheca* Bale var. *robusta* Ritchie 1911), ebenso mit *Symplectoscyphus longitheca* (Bale 1888). Mit ersterem stimmt die vorliegende Art in der Größe der Theken überein, unter-

scheidet sich von ihm aber durch die viel größere Länge des freien Thekenabschnittes. Mit letzterem umgekehrt stimmt sie in der Form der Theken, keineswegs aber in deren Größe überein (s. Ritchie, 1911, p. 840, bzw. p. 842). Unsre Species ist also offenbar von diesen beiden Arten spezifisch verschieden.

Eine gewisse Ähnlichkeit besteht schließlich auch mit *Symplectoscyphus columnarius* (Briggs 1914). Unsre Form unterscheidet sich von demselben aber durch ihren geschlossenen, nicht halboffenen Thekenboden.

Sertularella striata n. sp.

Fundort: Valdivia, Station 96. Agulhas-Bank, Südafrika. 80 m tief.

Trophosom. Stamm bis 8 mm lang, monosiphon, unverzweigt, zickzackförmig, deutlich und schräg gegliedert; 1 oder 2 Spiraldrehungen an seiner Basis über seinem Ursprung aus der Hydrorhiza. Periderm von mittlerer Dicke. Die beiden Thekenreihen völlig in einer Ebene liegend. Theken streng alternierend, nicht besonders entfernt stehend, fast zur Hälfte ihrer Länge angewachsen, wenig bauchig, ohne Hals, sich gegen die Mündung hin gleichmäßig verjüngend, mit 7—8 scharfen Ringelungen, die sich auf die ganze Länge der Theca gleichmäßig verteilen, also nicht auf die distale Hälfte beschränkt sind. Mündung mit vier Zähnen, nicht erweitert und nicht so ausgesprochen viereckig wie bei der typischen *S. tenella*. Keine Zuwachsränder. Innere Thekenzähne fehlen völlig. Theken an der abcaulinen Seite 0,400 mm lang, Durchmesser an der breitesten Stelle 0,265 mm, an der Thekenmündung 0,180 mm, Höhe der Thekenrippen 0.025 mm, Dicke des Stammes 0,110 mm.

Gonotheken fehlen.

Diese Species hat eine große Ähnlichkeit mit *Sertularella angulosa* Bale 1894, und ich würde sie wohl mit ihr identifiziert haben, wenn nicht Bale ausdrücklich drei deutliche innere Thekenzähne angäbe; solche sind hier aber bestimmt nicht vorhanden, da die mir vorliegenden Theken frei von Weichteilen und völlig durchsichtig sind. — Von *S. tenella* unterscheidet sich unser Material durch größere Zahl und Schärfe der Ringelungen, durch die zur Hälfte angewachsenen Theken, die einen Thekenhals entbehren, sowie durch geringere Dimensionen der Theken. — Von *S. atlantica* Stechow 1920 unterscheidet sich unsre Form durch zickzackförmigen Wuchs und die über die ganze Theca gleichmäßig verteilten Ringelungen, die nicht auf die freie Hälfte beschränkt sind.

Sertularella valdiviae n. sp.

Fundort. Valdivia, Station 165. 7 km östlich von St. Paul, südlicher Indischer Ozean. 38° 40′ S.B., 77° 39′ Ö.L. 672 m tief. 3. Januar 1899. Auf *Symplectoscyphus paulensis* n. sp. kletternd.

Trophosom. Hydrorhiza fadenförmig, sich um die Unterlage herumschlingend. Stamm dünn, zart, streng monosiphon, bis 40 mm hoch, in dem unteren Teil ohne Theken. Cladien ziemlich lang, stets dicht neben einer Theca entspringend; Verzweigung oft auch fast dichotom aussehend. Von diesen Cladien nehmen vielfach wiederum Cladien 2. Ordnung ihren Ursprung. Stamm und Cladien mit streng alternierenden Theken besetzt, regelmäßig gegliedert, und zwar dicht oberhalb jeder Theca. Die beiden Thekenreihen einander einseitig nur wenig genähert, fast in einer Ebene liegend. Periderm dünn und zart, nur in den unteren Teilen des Stammes etwas verdickt. Theken sehr weit auseinander, klein, glatt, nur an der oberen adcaulinen Seite mit zwei oder drei leicht angedeuteten Ringelungen, zur kleineren Hälfte angewachsen, mit der größeren Hälfte frei, der freie Teil sich etwas verjüngend. Dort, wo die Theca frei wird, ist sie am breitesten. Thekenrand mit vier deutlichen Zähnen und einem vierklappigen Opercularapparat. Keine inneren Thekenzähne. Hydranthen mit abcaulinem Blindsack, klein, mit 14—18 Tentakeln. Dicke des Stammes an seiner Basis 0,170 mm, Dicke der Cladien 0,130 mm, Länge des angewachsenen Thekenabschnittes 0,250 bis 0,260 mm, Länge des freien Thekenabschnittes an der adcaulinen Thekenseite 0,320 mm, Gesamtlänge der Theca an ihrer Außenseite gemessen 0,380—0,450 mm, Breite der Theca an der Mündung 0,185 mm, ihre Breite an der breitesten Stelle 0,255 mm, Entfernung von der Basis einer Theca bis zu der Basis der nächstfolgenden Theca der andern Seite 1 mm.

Gonosom. Gonotheken (Geschlecht nicht erkennbar) einzeln neben der Basis einer Theca entspringend, oft mehrere an einem Cladium, kurzgestielt, spindelförmig, äußerlich fast glatt, nur die distale Hälfte wellig mit vier bis sechs nicht scharfen Ringelungen, ohne Mündungsrohr und ohne alle Dornen und Spitzen am Apex und an ihrer ganzen Oberfläche, 0,950 mm lang und 0,400—0,480 mm breit, also etwas mehr als doppelt so lang wie breit.

Diese Species erinnert durch die leichte Ringelung ihrer Theken außerordentlich an *Sertularella conica* Allman von Westindien und Westafrika. Sie unterscheidet sich von ihr indessen scharf durch die andre Gestalt ihrer stets dornenlosen Gonotheken, sowie durch ihre sehr viel kleineren Theken.

Sertularella cornuta nov. nom.

»*Sertularella polyzonias* var. *cornuta*« Ritchie (1909b, p. 525 und 1910a, p. 10, tab. 4, fig. 2) stellt offenbar keine Varietät von *Sert. polyzonias*, sondern eine besondere Species dar, die ich *Sertularella cornuta* nennen will; denn die von Ritchie abgebildete Form der Gonothek mit den nach der Seite gerichteten großen Dornen ist sonst noch nie bei der bekannten *Sert. polyzonias* beobachtet worden.

»***Sertularella tumida***« Warren 1908.

Sertularella tumida, Warren, 1908. p. 297. fig. 6A, 6C.

Ich weise darauf hin, daß es unmöglich ist, *Sertularella tumida* Warren 1908 von *S. arbuscula* (Lamouroux, 1816) = *S. arborea* Kirchenpauer 1884 p. 41 = *S. crassipes* Allman 1886 p. 133 = *S. cuneata* Allman 1886 p. 134 zu unterscheiden, und daß dieselbe ein einfaches Synonym ist (vgl. Marktanner 1890, p. 221; Hartlaub 1901, S. 73; Billard 1909d, p. 315). Die Species muß den Namen *Sertularella arbuscula* (Lamouroux 1816) führen.

»***Tridentata divergens.***«

Es gibt jetzt nicht weniger als drei verschiedene Species unter dem Namen »*Tridentata divergens*«:

1) *Dynamena divergens* Lamouroux, 1816 (p. 180, tab. 5, fig. 2).
2) *Sertularia divergens* Busk 1852 (nec Lamx.!).
3) *Thuiaria divergens* Whitelegge 1899.

Nach der heutigen Einteilung sind alle drei zu *Tridentata* zu stellen.

1) ***Tridentata divergens*** (Lamouroux 1816). Diese Form muß den Namen »*divergens*« beibehalten. Ob sie mit irgendeiner andern Species identisch ist, ist zurzeit noch strittig; jedenfalls darf der Name für keine andre Art verwendet werden.

2) ***Tr. xantha*** nov. nom. für *Sertularia divergens* Busk, 1852, p. 392 und Bale, 1884, p. 81. Von Bale (1913, p. 131) ist gezeigt worden, daß diese Form nicht mit der Lamourouxschen Species identisch ist, wie es Busk irrtümlicherweise annahm; dann darf sie aber auch den Namen »*divergens*« nicht weiter führen. Ich nenne sie *Tr. xantha*.

3) ***Tr. funafutiensis*** nov. nom. für *Thuiaria divergens* Whitelegge, 1899, p. 372. Da auch diese Species zu *Tridentata* zu stellen ist, so muß für sie ein neuer Name aufgestellt werden, und ich führe für dieselbe die Bezeichnung *Tr. funafutiensis* ein.

Diese beiden letzteren Species sind der von mir im Archiv f. Naturgeschichte, Jahrg. 88, 1922, Abt. A, 3. Heft, S. 149—150, gegebenen Liste der *Tridentata*-Arten noch hinzuzufügen.

Antenella africana nov. nom.

Antenella quadriaurita forma *africana*, Broch, 1914. p. 26.

Fundort. Valdivia, Station 100. Francis-Bucht, Südafrika. In voller Fortpflanzung am 29. Oktober 1898.

Nur männliche Gonotheken liegen vor. Gonotheken (bisher unbekannt) zu ein oder zwei seitlich dicht unterhalb der Theken entspringend, mit zwei kurzen Gliedern beginnend, dann schnell an Breite zunehmend, etwas bauchig, oben breit abgeschnitten, mit zwei großen Nematophoren in ihrem unteren Teil. Periderm im unteren Teil, ebenso in den 2 Stielgliedern verdickt. Die jungen ♂ Gonotheken dagegen nicht so gleichmäßig breit, sondern spindelförmig. Länge der alten Gonotheken ohne Stiel 0,550 mm, größte Breite 0,260—0,300 mm.

Ich möchte diese Form, die mit Brochs *Antenella quadriaurita* forma *africana* völlig übereinstimmt, für eine besondere Art ansehen, die ich *Antenella africana* nenne.

Monothecella n. subg.

Unter den *Monotheca*-Arten bilden einige Species durch die Besonderheit ihrer Nematophoren eine Gruppe für sich. *Plumularia compressa* Bale 1882, *Pl. australis* Kirchenpauer 1876—Bale 1884 und *Pl. aurita* Bale 1888, die sämtlich bisher zu *Monotheca* gestellt wurden, unterscheiden sich von allen *Monotheca*- und *Plumularia*-Arten dadurch, daß ihre sämtlichen Nematophoren einkammerig und unbeweglich sind. Diese 3 Species können daher weder bei *Plumularia*, noch bei *Monotheca* verbleiben. Wir haben hier auch in dem intrathekalen Septum einen Charakter, der zwar nicht ausschließlich, aber doch vorwiegend bei den Aglaopheniinen vorkommt. Für diese 3 Species stelle ich daher das neue Genus oder Subgenus *Monothecella* auf. Als Genotype bestimme ich *Plumularia compressa* Bale 1882. Die Species heißen also: *Monothecella compressa* (Bale), *M. australis* (Kirchenpauer-Bale) und *M. aurita* (Bale).

Plumularia flabellum (Allman 1883).

Plumularia flabellum, Allman, 1883. p. 19. tab. 1. fig. 1—4.
- *insignis*, - 1883. p. 21. tab. 2.
- *abietina*, - 1883. p. 21. tab. 3.
- *insignis*, Billard, 1910. p. 32, 34, 35. fig. 14—15.
- - , Bedot, 1921a. p. 28.

Billard und Bedot sehen die 3 Formen, die Allman als drei verschiedene Species beschrieb, nur als Varietäten einer Art an, und zwar bezeichnen sie sie als Varietäten von *Plumularia insignis.*

Diese Namengebung ist entschieden unrichtig; denn da der Name

Plumularia flabellum die Seitenpriorität vor *Plum. insignis* hat, so heißt die Species selbst *Plum. flabellum.* Alle diese Formen sind daher als Varietäten von *Plum. flabellum* zu bezeichnen und müssen dementsprechend folgende Namen führen:

Plumularia flabellum var. *abietina* Allman 1883,
- - - *conjuncta* Billard 1913,
- - - *gracilis* Billard 1913,
- - - *insignis* Allman 1883.

Heterotheca Stechow 1921.

In zwei bedeutsamen Arbeiten hat Bedot (1921, 1921a) eine Revision sämtlicher Plumulariiden gegeben. Diese Arbeiten haben in außerordentlich dankenswerter Weise zur Ordnung dieser artenreichen Gruppe beigetragen. Wenn es nun auch zweifellos richtig ist, *Polyplumaria*, die keine caulinen Theken besitzt, von den Species generisch zu trennen, bei denen solche Theken vorkommen, so dürfte doch anderseits in der heutigen Abgrenzung zwischen *Schizotricha* und *Thecocaulus* noch ein schwacher Punkt bestehen. An dieser Stelle ist das natürliche System noch nicht gefunden. Es ist schließlich sehr künstlich, Formen wie *Plumularia diaphana* und *Plum. liechtensterni*, bei denen eine Bifurkation der Cladien unter sehr zahlreichen Kolonien kaum einmal vorkommt, deswegen zu *Schizotricha* zu stellen. Wissen wir doch nicht, ob wir in diesen Fällen nicht einfach eine Regeneration nach vorangegangener Verletzung vor uns haben. Anderseits stellt Bedot *Plumularia polymorpha* zu *Thecocaulus*, obwohl Billard (1913, p. 24 und 26) angibt, daß von dem ersten hydrothekalen Gliede oft 2 Cladien entspringen; nach diesem Charakter würde die Art zu *Schizotricha* gehören.

Da sich also der Charakter der gegabelten oder ungegabelten Cladien für die systematische Einteilung hier als nicht brauchbar erweist, so müssen wir nach einem andern Charakter suchen. Betrachten wir nun einmal sämtliche Formen, die Bedot unter *Thecocaulus* und *Schizotricha* stellt, so sind unter ihnen 2 Gruppen erkennbar, nämlich *Plumularia*-ähnliche und solche, die eine Anzahl Aglaopheniinen-artiger Merkmale aufweisen. Die ersteren, für die *Plumularia catharina* als Genotype gelten mag, haben weitstehende Theken und stets bewegliche mesiale Nematophoren. Die letzteren, als deren Genotype ich *Pl. sulcata* aufstellte, haben oft dichtstehende Theken und stets unbewegliche mesiale Nematophoren; mit bloßem Auge sehen sie oft völlig *Aglaophenia*-artig aus. Für diese letztere Gruppe habe ich (1921c, S. 260) das Genus *Heterotheca* aufgestellt. Zu *Heterotheca* bzw. *Heteroplon* gehören u. a.: *H. armata*

(Allm.), *H. balei* (Bartlett), *H. concava* (Bill.), *H. crassa* (Bill.), *H. diaphragmata* (Bill.), *H. jedani* (Bill.), *H. opposita* (Mulder et Treb.), *H. polymorpha* (Bill.), *H. regressa* (Bill.), *H. valdiviae* n. sp. (s. u.), *H. buski* (Bale), *H. campanula* (Busk) [vielleicht auch *H. liechtensterni* (Markt.)], *H. simplex* (Warren 1914), *H. sulcata* (Lamarck), *H. zygocladia* (Bale). In diese Gruppe gehören ebenfalls *Plumularia aglaopheniaformis* Mulder et Treb., *Pl. conspecta* Bill. und *Pl. heurteli* Bill.; diese drei sind jedoch besser zu *Gattya* zu stellen. Die übrigen würden als *Schizotricha* zu bezeichnen sein, einerlei ob ihre Cladien stets, oder nur oft, selten oder gar nicht gegabelt sind.

So scheint dem unbeweglichen mesialen Nematophor, ein Merkmal, dem in neuerer Zeit von den Autoren weniger Gewicht beigelegt wurde, doch vielleicht eine gewisse Bedeutung zuzukommen. Ich will diese Einteilung, die bereits im August 1921, 1 Monat vor der Arbeit von Bedot, veröffentlicht wurde, nicht unbedingt als die richtigere hinstellen; welche von beiden mehr dem natürlichen System entspricht, kann erst durch weitere Forschungen festgestellt werden.

Heteroplon valdiviae n. sp.

Fundort. Valdivia, Station 99. Plettenberg-Bucht, Südafrika. Flachseewasser des nördlichen Teiles der Agulhas-Bank, vorwiegend nach Osten fließend. 34°7′ S.B. 23°28′ Ö.L. 100 m tief. 28. Oktober 1898.

Trophosom. Aussehen des ganzen Stockes *Aglaophenia*-artig. Stamm polysiphon, unten etwa 1 mm dick, vielfach verzweigt; vorliegendes Exemplar ohne Wurzel 11 cm hoch. Zweige aus 2 bis 4 Röhren bestehend; letzte Verzweigungen undeutlich schräg gegliedert und die Cladien tragend. Cladien einander genähert, alternierend, einfach, nicht gegabelt, mit bis zu 7 Theken, am oberen Ende der Zweigglieder auf einem langen Fortsatz entspringend; zuerst ein thekenloses Glied, dann nur thekentragende Glieder (abgesehen von öfter vorkommenden kurzen Reparationsgliedern). An der Basis der Cladien auf dem Zweig je eine Theca wie bei *Thecocaulus*. Gliederung der Cladien scharf und schräg; Glieder kurz. Theken dicht stehend, $^2/_5$ so lang wie die Cladienglieder, becherförmig, etwas tiefer als weit, zu $^3/_4$ ihrer Länge angewachsen, mit gerader Vorderseite, ohne intrathekales Septum. Thekenrand fast gerade, jedoch rechts, links und vorn in der Mitte mit einer deutlichen wellenförmigen Erhebung, nicht senkrecht, sondern etwas schräg zum Cladium gerichtet. Mesiales Nematophor kurz, breit, unbeweglich, jedoch zweikammerig; ein ebensolches in dem Winkel zwischen Thekenrückwand und Cladium; das thekenlose Basalglied der Cladien trägt

ein bewegliches Nematophor. Die zwei lateralen Nematophoren zweikammerig, beweglich, auf sehr hohen Fortsätzen neben der Theca entspringend, sehr groß, so lang wie die Theca selbst, nach oben gerichtet und daher bis zu dem mesialen Nematophor des nächstfolgenden Gliedes reichend. Die caulinen Theken mit nur einem sehr großen beweglichen lateralen Nematophor.

Gonotheken fehlen.

Plumularia polymorpha var. *sibogae* Billard 1913 dürfte diejenige Form sein, die der vorliegenden Species am nächsten steht. Doch kann sie mit ihr nicht identifiziert werden, da Billards Species klein und monosiphon ist, da sie stets thekenlose, mit einem unbeweglichen Nematophor besetzte Zwischenglieder hat und da dort das einzelne Nematophor zwischen Thekenrückwand und Cladium stark verkleinert ist. — Ähnlich große laterale Nematophoren hat auch *Plumularia armata* Allman 1883.

Nematophorus plumosus (Bale 1882).

Aglaophenia plumosa, Bale, 1884. p. 153. tab. 14. fig. 5; tab. 17. fig. 12.

Fundort. Valdivia, Station 96. Flachseewasser des nördlichen Teiles der Agulhas-Bank, Südafrika. 80 m tief.

Wie die Thekenform dieser Species unzweifelhaft beweist, gehört sie nicht zu *Aglaophenia*, sondern in die Verwandtschaft von *Lytocarpus*, und zwar hier in diejenige Gruppe, die Pseudocorbulae besitzt, also zu *Nematophorus*. Wie ich schon an andrer Stelle dargelegt habe, ist die bisher »*Lytocarpus*« genannte Gattung aufzuteilen (Stechow, 1921e, S. 234), und zwar sind die Formen mit Pseudocorbulae *Nematophorus* zu nennen. Den übrigen dort genannten Species ist also noch *Aglaophenia plumosa* Bale hinzuzufügen.

Allen Autoren ist es bisher völlig entgangen, daß sich unter den sogenannten »offenen Corbulae« von *Aglaophenia* ganz verschiedene Bildungen verbergen, und zwar lassen sich (außer den offenen Corbulae von *Thecocarpus*) noch zweierlei Typen erkennen: 1) echte offene Corbulae von Arten aus der Verwandtschaft von *Aglaophenia*, 2) Pseudocorbulae aus dem Genus *Nematophorus*. Die Ursache dieser Verwirrung ist, daß bei der Klassifikation der Aglaopheniinae bisher niemals auf die Thekenform, sondern stets einzig und allein nur auf das Gonosom geachtet wurde.

Aglaria n. g.

»*Aglaophenia*« *septata* Ritchie (1909b, p. 526; 1910a, p. 15 tab. 4, fig. 6—7) ist durch ihr eigentümliches Gonosom, das offenbar keine Corbula ist, so abweichend von allen andern *Aglaophenia*-

Arten, daß ich für sie ein besonderes Genus, *Aglaria*, aufstellen will. Die Species heißt also: *Aglaria septata* (Ritchie 1909).

Dinotheca dofleini Stechow 1911.

Von dieser höchst aberranten Form von unbekanntem Fundort, von der bisher nur ein Bruchstück vorlag, ist jetzt das Gonosom und der Fundort bekannt. Wie zu erwarten war und wie ich es schon (1911) vermutete, zeigt diese Species Beziehungen zu *Cladocarpus*. Mit *Aglaophenia*, wie ein neuerer Autor meinte, hat sie dagegen keinerlei Verwandtschaft.

Fundort. Valdivia, Station 252. Vor Ostafrika. 0° 24′ S.B. 42° 49′ Ö.L. 1019 m tief. In voller Fortpflanzung am 25. März 1899.

Trophosom. Wurzel im Sande steckend. Stamm polysiphon, unten fast 1 mm dick, mit Wurzel 13 cm hoch, auch in seinem mittleren Teil noch aus mehreren Röhren bestehend, nur an dem oberen Ende monosiphon, unverzweigt, nur eine große Feder darstellend, in seinem oberen Drittel die Cladien tragend.

Gonosom. Phylactogonien paarig, seitlich neben der 1. Theca jedes Cladiums entspringend, unverzweigt, ohne Theken, ohne scharfe Gliederung, mit etwa 7 Paaren von Nematotheken besetzt. Diese Nematotheken lang, die distalen Paare dünner und schwächer als die proximalen, mit einer Öffnung an der Spitze und einer zweiten an ihrer Basis nach oben und vorn. Periderm in den basalen Teilen des Phylactogoniums verdickt, distalwärts schwächer werdend. Gonotheken linsenförmig, je eine zwischen dem ersten Nematothekenpaar jedes der beiden Phylactogonien. Diese erste Theca des Cladiums von andrer Gestalt als die übrigen: Der Schenkel der U-förmigen Theca, der den Bogengang enthalten sollte, ist nicht länger als der Schenkel mit der Thekenmündung; das emporgehobene spitze Basalende dieser Theca ist abgerundet, die scharfe Spitze fehlt, ebenso der ganze Bogengang, die Septenreihe und das Collare; sie ist also stark reduziert.

Lytocarpia acuta nov. nom.

Thecocarpus laxus, Billard, 1913. p. 98. Textfig. 87 A—D.
Non *Aglaophenia laxa*, Allman, 1876a. p. 275. tab. 21. fig. 5—7.

Nach der Annahme von Bale (1915, p. 314) und Bedot (1921, p. 331—333) ist das Material, das Billard (1913) vor sich hatte, von ihm irrtümlicherweise mit *Aglaophenia laxa* Allman 1876 identifiziert worden und stellt tatsächlich eine neue, bis dahin unbeschriebene Species dar. Nach den Internat. Nomenklaturregeln darf

für diese dann aber der Name »*Thecocarpus laxus*« nicht stehen, da auf einer irrtümlichen Identifizierung beruhend. Für »*Thecocarpus laxus*« Billard 1913 führe ich daher den neuen Namen *Lytocarpia acuta* nov. nom. ein.

Verzeichnis der zitierten Literatur.

Allman, G. J., 1876a, Diagnoses of new genera and species of Hydroida. Journ. Linn. Soc. London. Zool. vol. 12. p. 251 - 284 tab. 9—23.

—— 1883, Report on the Hydroida dredged by H. M. S. Challenger. Part 1. The Plumularidae. In: Report Scient. Res. Challenger. Zool. vol. 7. 55 pp.

—— 1886, Description of Australian, Cape and other Hydroida from the collection of Miss Gatty. Journ. Linn. Soc. London. Zool. vol. 19. p. 132—161. tab. 7 - 26.

—— 1888, Report on the Hydroida dredged by H. M. S. Challenger. Part 2. The Tubularinae etc. In: Report Scient. Res. Challenger. Zool. vol. 23. 90 pp.

Bale, W. M., 1884, Catalogue of the Australian Hydroid Zoophytes. Sydney. 198 pp.

—— 1888, Some new Hydroida in the Australian Museum Collection. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2). vol. 3. p. 745—799. tab. 12—21.

—— 1894, Further Notes on Australian Hydroids. Trans. Proc. Roy. Soc. Victoria. (N. S.). vol. 6. p. 93—117. 4 tab.

—— 1913, do. II, ibid., (N.S.). vol. 26. part 1. p. 114—147. tab. 12—13.

—— 1915, Report on the Hydroida collected in the Great Australian Bight, Part III. In: Biol. Results . . . Fishing Experiments carried on by the F.J.S. »Endeavour«. vol. 3. part 5. p. 241—336.

Bedot, M., 1921, Notes systématiques sur les Plumularides I. Revue Suisse de Zoologie vol. 28. p. 311—356.

—— 1921 a, do. II, ibid. vol. 29. p. 1—40.

Billard, A., 1909d, Revision des espèces types d'Hydroides de la collection Lamouroux. Annales Sciences Nat. (9). Zool. vol. 9. p. 307—336.

—— 1910, Revision d'une partie de la collection des Hydroides du British Museum, ibid. (9). Zool. vol. 11. p. 1—67.

—— 1913, Les Hydroides de l'expédition du Siboga, I. Plumularidae. In: Siboga Expeditie vol. VIIa. 114pp. 6 tab.

—— 1914b, Deuxième Expédition Antarctique Française, Hydroides. 34pp.

Briggs, E. A., 1914, Hydrozoa from one hundred fathoms, seven miles east of Cape Pillar, Tasmania, Records Australian Museum vol. 10. p. 285—302. tab. 25 - 26.

—— 1915b, Hydroids from New South Wales. Proc. Linn. Soc. N.S. Wales 1915. vol. 40. part 1. p. 196—202. tab. 30—31.

Broch, Hj., 1903, Die von dem Norweg. Fischereidampfer »Michael Sars« . . . im Nordmeer gesammelten Hydroiden. Bergens Museums Aarbog 1903. Nr. 9. S. 1 - 14.

—— 1909a, Die Hydroiden der Arktischen Meere. In: Römer und Schaudinn, Fauna Arctica vol. 5. Liefg. 1. p. 129—248. tab. 2—4.

—— 1914, *Hydrozoa benthonica*. In: W. Michaelsen, Beiträge zur Kenntnis der Meeresfauna Westafrikas S. 19—50. Tab. 1.

—— 1918, Hydroida. Part 2. Danish Ingolf Expedition vol. 5. Hft. 7. 206 pp. 1 tab.

Busk, G., 1852, An account of the . . . Sertularian Zoophytes . . . of the Rattlesnake. In: Macgillivrays Narrative Voyage Rattlesnake vol. 1. Appendix 4. p. 385 - 402.

Clark, S. F., 1876b, Report on the Hydroids coll. on the coast of Alaska and the Aleütian Islands. Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia p. 209—238. tab. 7—16.

Fraser, C. Mc Lean, 1911, The Hydroids of the West coast of North America. Bull. State Univ. Iowa vol. 6. no. 1. p. 1—91. tab. 1—8.

Hartlaub, Cl., 1901, Revision der *Sertularella*-Arten. Abhandl. d. Naturwiss. Verein Hamburg Bd. 16. 2. Hälfte. 143 S. Taf. 1—6.

Hickson, S. J. and F. H. Gravely, 1907, Coelenterata, Hydroid Zoophytes. In: National Antarctic Exp., Nat. Hist. vol. 3. 34 pp.

Jäderholm, E., 1919, Zur Kenntnis der Hydroidenfauna Japans. Arkiv för Zoologi vol. 12. No. 9. p. 1—34. tab. 1—6.

Kirchenpauer, G. H., 1884, Nordische Gattungen und Arten von Sertulariden. Abhandl. d. Naturwiss. Verein Hamburg Bd. 8. S. 1—54. Taf. 11—16.

Lamouroux, J. F. F., 1816, Histoire des Polypiers Coralligènes Flexibles, Caën. 560 pp. (Hydroiden: p. 154—232. tab. 3—7).

Marktanner, G., 1890, Die Hydroiden des k. k. Naturhistor. Hofmuseums. Annalen d. Naturhist. Hofmus. Wien Bd. 5. S. 195—286.

Mulder, J. F. and R. E. Trebilcock, 1914, Victorian Hydroida with description of new species, part III. In: Geelong Naturalist, (2). vol. 6. no. 1. p. 6—15. tab. 1—3.

Nutting, C. C., 1904, American Hydroids, The Sertularidae. In: Smithson. Inst. U.S. Nat. Mus., Spec. Bull., 325 pp., 41 tab.

—— 1905, Hydroids of the Hawaiian Islands. Bull. U. S. Fish Commission vol. 23 for 1903. part 3. p. 931—959.

—— 1915, American Hydroids, part III, The Campanularidae and the Bonneviellidae. Smithson. Inst. U. S. Nat. Mus., Spec. Bull., 126 pp., 27 tab.

Ritchie, J., 1907b, The Hydroids of the Scottish Nat. Antarctic Exp., Trans. Roy. Soc. Edinburgh vol. 45. part 2. p. 519—545. tab. 45—47.

—— 1909, Suppl. Report on the Hydroida of the Scottish Nat. Antarctic Exp., ibid. vol. 47. part 1. p. 65—101.

—— 1909b, New species and varieties of Hydroida Thecata from the Andaman Islands, A.M.N.H. (8). vol. 3. p. 524—528.

—— 1910a, The Hydroids of the Indian Museum. Records Indian Mus. vol. 5. part 1. no. 1. p. 1—30. tab. 4.

—— 1911, Hydrozoa of the Thetis Expedition. Memoirs Australian Mus. vol. 4. part 16. p. 807—869. tab. 84—89.

—— 1913c, The Hydroid Zoophytes coll. by the British Antarctic Expedition of Sir Ernest Shackleton 1908. Proc. Roy. Phys. Soc. Edinburgh vol. 19. no. 1. p. 9—34.

Stechow, E., 1909, Hydroidpolypen der japanischen Ostküste 1. Teil, Athecata und Plumularidae. In: Abhandl. Math.-Phys. Klasse d. K. Bayr. Akad. d. Wiss. (Doflein, Naturgeschichte Ostasiens). 1. Suppl.-Bd. 6. Abhandl. S. 1—111. Taf. 1—7.

—— 1911, Über Hydroiden der Deutschen Tiefsee-Expedition. Ein neues Genus thekater Hydroiden. Zool. Anz. Bd. XXXVII. S. 193—197.

—— 1912, Hydroiden der Münchener Zoolog. Staatssammlung. Zool. Jahrb. Abt. Systematik, Bd. 32. S. 333—378. Taf. 12—13.

—— 1913a, Ein thekenloser Hydroid, der mit einer Leptomeduse in Generationswechsel steht. Zool. Anz. Bd. XLI. S. 582—586.

—— 1913b, Hydroidpolypen der japanischen Ostküste. 2. Teil. In: Abhandl. d. Math.-Phys. Kl. d. K. Bayr. Akad. d. Wiss. (Doflein, Naturgesch. Ostasiens). 3. Suppl.-Bd. 2. Abhandl. S. 1—162.

—— 1914, Zur Kenntnis neuer oder seltener Hydroidpolypen, meist Campanulariden, aus Amerika und Norwegen. Zool. Anz. Bd. XLV. S. 120—136.

—— 1919a, Zur Kenntnis der Hydroidenfauna des Mittelmeers, Amerikas und andrer Gebiete, 1. Teil. Zool. Jahrb. Systematik, Bd. 42. S. 1—172.

Stechow, E., 1920, Neue Ergebnisse auf dem Gebiete der Hydroidenforschung. Sitzber. d. Ges. f. Morphologie u. Physiologie in München 1919. Bd. 31. S. 9—45. München, März 1920 (im Sep. S. 1—37).
—— 1920a, Ein beachtenswertes Hydrozoen-Genus. Centbl. f. Mineralogie, Geologie u. Paläontologie. 1920. S. 401—405.
—— 1921b, Neue Gruppen skeletbildender Hydrozoen. Verhandl. d. Deutschen Zool. Gesellschaft Bd. 26. S. 29—31.
—— 1921c, Neue Genera und Species von Hydrozoen. Arch. f. Naturgesch. Jahrg. 87. Abt. A. Hft. 3. S. 248—265.
—— 1921e, Über Hydroiden der Deutschen Tiefsee-Expedition nebst Bemerkungen über einige andre Formen. Zool. Anz. Bd. LIII. S. 223—236.
—— 1922, Zur Systematik der Hydrozoen, Stromatoporen, Siphonophoren, Anthozoen und Ctenophoren. Arch. f. Naturgesch. Jahrg. 88. Abt. A. Hft. 3. S. 141—155.
Thornely, L. R., 1908, Reports on the marine biology of the Sudanese Red Sea, Hydroida coll. by Mr. C. Crossland. Journ. Linn. Soc. London. Zool. vol. 31. p. 80—85.
Vanhöffen, E., 1910, Die Hydroiden der Deutschen Südpolar-Exp. 1901—03. In: Deutsche Südpolar-Exp. Bd. 11. Zool. Bd. 3. S. 269—340.
Warren, E., 1908, On a collection of Hydroids, mostly from the Natal coast. Annals Natal Government Mus. vol. 1. part 3. p. 269—355.
Whitelegge, Th., 1899, The Hydrozoa, Scyphozoa, Actinozoa and Vermes of Funafuti. Memoirs Australian Mus. Sydney vol. 3. p. 371—394. 1 tab.

2. Über die systematische Stellung des Cestodengenus Wageneria Montic.

Von Dr. Franz Poche, Wien.

Eingeg. 11. Juni 1922.

Die Gattung *Wageneria* wurde von Monticelli, 1892 c, S. 11 für *Ligula proglottis* Wgenr. aufgestellt und als sehr wahrscheinlich den sogenannten Cestodariern zugehörig betrachtet. Von Benham, 1901, S. 97 wurde sie (irrtümlich *Wagneria* genannt) direkt der Familie Amphilinidae zugerechnet. Lühe, 1902a, S. 248 schloß sie jedoch wieder von den Cestodariern aus und stellte sie zu den Tetraphyllideen, und Odhner, 1904, S. 470 f. stimmte dieser Auffassung vollkommen bei. — Gelegentlich von Untersuchungen an Amphilinideen, über die ich vor kurzem berichtet habe (1922), hatte ich daher Veranlassung, mich auch mit der Frage der systematischen Stellung von *Wageneria* zu befassen.

Soweit die Nichtzugehörigkeit von *Wageneria* zu den Cestodariern in Betracht kommt, sind die Ausführungen (S. 236—248), auf die Lühe seine Ansicht gründet, auch tatsächlich überzeugend. Unzutreffend ist jedoch seine Zurechnung derselben zu den Tetraphyllideen, indem sie oder wenigstens die von Lühe l. c. beschriebene und ihr zugerechnete Art *W. porrecta* sowie *W. impudens* L. Cohn in Wirklichkeit in die Ordnung Trypanorhyncha gehört.